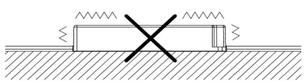
3. その他の注意

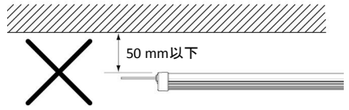
駆動用電源とLED灯具は下記のような環境、条件では使用できません。ご注意ください。



振動の大きい場所
（電源、LEDの破損の恐れがあります）

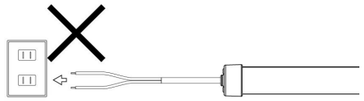
直射日光にさらされる場所
（灯具劣化の恐れがあります。）

無線アンテナの近く
（電波障害の恐れがあります。）

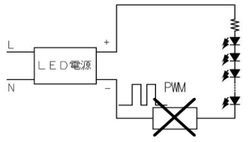


近接照射限度距離（50mm）以内での可燃物への照射
（火災の恐れがあります）

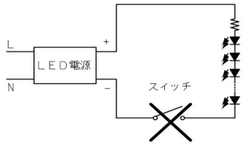
引火性ガスや発火性可燃物のある場所での照射
（火災の恐れがあります）



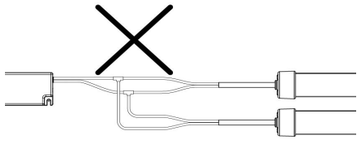
LED灯具のACラインへの直結
（LED灯具が焼損する恐れがあります。）



PWM方式の調光器との併用
（電源、LED破損の恐れがあります。）



二次側配線へのスイッチの使用
（電源、LED破損の恐れがあります。）



製品の並列接続
（LED輝度不足、点滅、不点灯の恐れがあります。）

4．点灯しないときには

修理を依頼される前に、もう一度下記項目を確認してみてください。それでも解決しない場合や、ご不明な点はアリストジャパンまでお問い合わせください。

症状	原因
駆動用電源に繋がるＬＥＤ器具が点灯しない。	・駆動用電源に給電されていない。 → 交流電源から給電されているかご確認ください。 ・ＬＥＤ器具の接続が間違っています。 →　極性や方向性を再度ご確認ください。 ・駆動用電源の保護回路が動作している。 → ＬＥＤ器具側で配線が短絡している可能性があります。配線を確認してください。 再通電前に保護回路をリセットする必要があります。1次側の給電を遮断し、1分以上待機した後で、再度給電してください。 ・電源とＬＥＤ器具の間に調光器が取り付けられている。 → 本製品は二次配線への調光器に対応しておりません。
ＬＥＤ器具は点灯するが、輝度不足である。あるいは点滅する。	・ＬＥＤ器具が並列に接続されている → 器具の並列接続には対応しておりません。 ・使用されている駆動用電源の種類・型式が合っていません。 → 本製品同梱の電源をご使用ください。 ・駆動用電源が故障している。 → 電源を新品に交換すると点灯する場合、電源の故障が考えられます。 アリストジャパンまでご連絡ください。
LED器具のLED素子の一部が点灯していない。	・ＬＥＤ素子が破損している可能性があります。 → アリストジャパンまでご連絡ください。

ARISTO JAPAN Inc.
electronics mechanical products
R&D and manufacturing

グローチューブIV
Glow Tube IV

取扱説明書

GT4xx-65M2シリーズ
GT4xx-27H2シリーズ

この度は当社LED製品をお買い上げいただきましてありがとうございます

安全に関するご注意

感電や火傷、漏電・発煙・発火・製品落下などの重大事故や、製品周囲の構造物損傷・製品故障などの損害を防ぐために、本製品の取り扱いや施工・ご使用にあたっては以下の内容を必ずお守りください。

※ いつでも読むことが出来る様に、この説明書は製品をご使用されるお客様にて必ず大切に保管してください。

⚠ 警告

●本製品の施工における配線工事には電気工事士の資格が必要です。一般の方による電気工事は法律で禁止されています。
　また、本製品の施工や使用などに関わり、設置国や地域にその他の法令や規制がある場合は、必ずそのすべてに従ってください。
●本製品は屋内・半屋外用の器具です、直射日光のあたる場所、雨水が直接あたる場所、製品が水没状態になる場所、海辺などの塩害地域、温泉や屋内プールなど腐食性ガスが発生する場所、石油・化学プラントなど可燃性ガスが発生する場所、粉塵の多い場所、可燃物で製品が覆われる場所では使用出来ません。また、橋や高架上など振動･衝撃が多い場所への設置、移動灯としてのご使用もおやめください。
●製品は仕様書・図面・取扱説明書や本体表示などの注意事項をあらかじめよくご確認・ご理解の上で、正しくご施工・ご使用ください。
●製品は許容された温湿度環境範囲内、あるいは筐体温度上限以下でお使いください。また、製品周囲は断熱材などで覆わないでください。
●製品の取付場所の構造には製品の重量や固定力などの荷重に耐える充分な強度を確保してください。
●ＬＥＤモジュールの点灯には必ず、弊社が供給または指定・認定した駆動用電源をご使用ください。
●駆動用電源（一部機種除く）には必ず、電気設備技術基準に準拠したＤ種接地工事を行ってください。
●各部のケーブル接続は確実に行い、接続箇所には自己融着テープ・防水圧着端子・防水タイプ熱収縮チューブなどで充分な防水および絶縁の処理を行ってください。特に防水処理は、接続部分だけでなくケーブルの被覆・ジャケット部に至る広範囲に行う必要があります。
●製品各部のケーブルで製品本体を吊下げたり、ケーブルを強く引っ張ったりしないでください。
　また、ケーブル被覆に工具や周辺部材などで傷をつけたり、ケーブルを製品と構造物の間に挟み込んだりしないでください。
　また、張力や鋭角の曲げが生じるケーブル配線はおやめください。
●駆動用電源とＬＥＤモジュール間のケーブルを延長する必要がある場合は、０．７５ｓｑ（ＡＷＧ１８相当）の電線をご使用ください。
　また、電源の一次側のケーブルを延長する場合は１．２５ｓｑ（ＡＷＧ１６相当）以上の太い電線をご使用ください。
●落雷による主電源線や構造物への雷サージの発生が懸念される場合には、製品への雷サージ印加の防止・保護の対策を充分に行ってください。
●目を障害を起こしますので、点灯確認や点検作業の際などに、点灯中のＬＥＤモジュールの光出射部を直視しないでください。
●製品の真下や直近には、ストーブ・コンロなどの熱源や、加湿器などの蒸気源を置かないでください。
●点灯中及び消灯直後の製品は高温になっていますので、手を触れないでください。
　また、製品のお手入は必ず電源を切った状態で、製品の温度が充分に下がった状態で行ってください。
●本製品にも寿命があり、たとえ外観や点灯状態に異常がなくても内部の劣化は進行している場合があります。
　３年に一回は専門家による点検をお受けになり、設置から８～１０年を目安に交換を行ってください。
　（３０℃を超える高温環境での点灯や、日に１０時間あるいは年間３，０００時間以上の長時間点灯をされた場合には、製品寿命が短くなり、交換時期を早める必要が生じることがあります。）
●光源と被照射物の間には必ず近接照射限度距離（５０㎜）以上の間隔を取ってください。近接照射限度距離内に可燃物が浸入することのある場所には製品設置しないでください。
●製品に万一、動作・点灯状態や外観の異常や煙や異臭の発生などが見られた場合には、すぐに使用を中止して、工事業者または販売元に交換または修理を依頼してください。
●製品の分解や改造などは絶対に行わないでください。尚、万一故障が発生した場合にも、本製品はお客様による修理が出来ません。

⚠ ご注意

●本製品は「ホットプラグ（活線挿抜）」に対応しておりません。ＬＥＤモジュールと駆動用電源の接続・切断の際には必ず事前に主電源をお切りください。
　もしも点灯中にＬＥＤモジュールの接続を切断してしまった場合には、すぐに再接続をせず、先ず主電源を切り、１０分程度の時間をおいてから再接続を行ってください。
　また、ＬＥＤモジュールの点灯・消灯を行うためのスイッチやブレーカー類は必ず、駆動用電源の入力（ＡＣ）側に設置してください。
●本製品の光源であるＬＥＤは静電気・サージ電流や逆方向電流などに対して特に敏感な電子デバイスです。
　それらによるダメージを受けた場合、ＬＥＤが急速劣化し短時間で不点灯・点滅・暗灯などの異状を示すことがあります。
　ＬＥＤモジュールの入力ケーブル導体や裏面ヒートシンク（アルミ）に素手で触ったり、適合外の電源に接続したり、ケーブル方向性・極性の逆接続を行ったりするなど、静電気や過電流･逆電流が印加されない様、お取り扱いの際には充分にご注意ください。
　また、お取り扱い中にその様な事態が生じた場合は、例え点灯していても内部の故障が生じている可能性がありますので、そのままご使用せずにＬＥＤモジュールの交換を行ってください。
　尚、本製品の搭載ＬＥＤは人体帯電モデルの静電気耐圧が各８ＫＶ以上となる様に保護されております。
●製品表面の汚れは、乾いた柔らかい布か、薄めた中性洗剤に浸した後で良く絞った柔らかい布で拭き取ってください。
　製品の清掃に酸性・アルカリ性の洗剤やシンナー・ベンジンなどの有機溶剤を使ったり、製品をたわしやクレンザーなどで磨いたりしないでください。
　また、製品には殺虫剤類をかけ ないでください。

お願い

●この製品の駆動用電源（一部を除く）にはソフトスタート機能が内蔵されています。
　電源を入れてから点灯するまでに若干（数秒）のタイムラグを生じる場合がありますが、それは異常ではありませんのでご了解ください。
●ＬＥＤを光源とした照明器具はその発光波長成分特性などから、白熱灯や蛍光灯などの従来光源と比べて、同型式の製品おいても個々の明るさや色調のバラツキを大きく感じる場合があります。
　この点については予めご了承ください。

2015年3月24日第3版発行

アリストジャパン株式会社

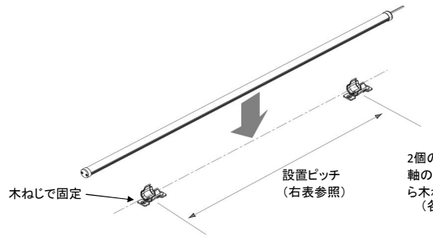
1．取付方法

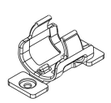
■ 事前に必ず、「安全に関するご注意」をよくお読みの上、正しく作業を行ってください。
■ 静電気による製品の故障を避けるために、作業場所・作業者や工具類の静電対策を行ってください。

A. 主電源線への給電が遮断されていることを確認してください。

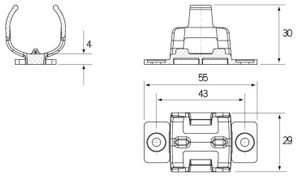
B. 灯具の取り付けを行います。

● ブラケットの設置





2個のブラケットはお互いの中心軸の位置、向き高さを合わせてから木ねじで固定してください。
（各2・計4カ所）



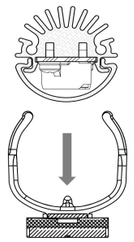
製品番号	取付ブラケットピッチ
GT406 series	推奨520mm・最大530mm
GT409 series	推奨805mm・最大815mm
GT412 series	推奨1,090mm・最大1,100mm

● 灯具のブラケットへのはめ込み方

①

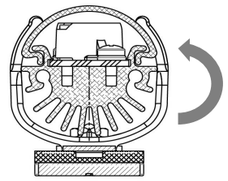
透明カバーをブラケット方向に向けてください。
向きを間違えると、ブラケットが破損することがあります。

②



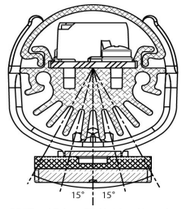
まっすぐ奥まで差し込んでください。

③



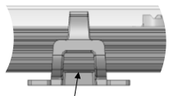
灯具を180度回転して基準位置に向けます。

④

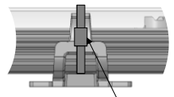


15°間隔で傾きの調整が可能です。

天井や壁面に取り付ける場合



器具が落下する恐れがありますので、結束バンドを使い、ブラケットに灯具を締め付けて固定してください。



結束バンドはナイロン樹脂製のもので、耐熱85°以上、長さ120mm以上、幅2～5mm、厚み1mm以下のものを別途ご用意ください。

C. 電源ユニットの設置

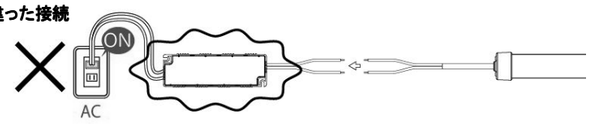
必ず製品に同梱されている電源をご使用ください。
灯具との接続の前に【2. 電源とLED灯具との接続】を参照ください。

※ 電源ユニットはネジで構造物にしっかりと固定してください。
※ 電源ユニット固定用のネジ類は、M4相当のサイズで固定に充分な長さのものを別途ご用意願います。

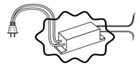
D. 主電源を供給して灯具が正常に点灯することを確認します。

警告！！ **主電源が給電されたままの状態で、駆動用電源やLED器具のケーブル接続作業を行わないでください。製品故障の原因となります。**

間違った接続

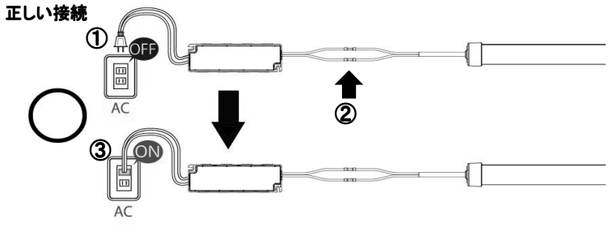


一次側を通電したまま製品を接続しないでください。
電源に高電圧が蓄積されます。



二次側を接続しないで一次側に通電してしまった場合、一次側をOFFにし、待機してください。
放電しきるまでには5分ほどかかります。

正しい接続



まず
① 一次側が遮断されていることを確認し、

最後に
③ 電源をONにしてください。

点灯しない場合、すぐに電源を切り、
【4. 点灯しないときには】を確認してください。

2．電源とＬＥＤ灯具との接続

⚠ **製品に同梱される電源は屋外に露出しての使用はできません。**
屋外で使用される場合は防水BOXなどにより、紫外線や雨が直接あたらないように設置してください。

■ケーブルの確認

※ 電源と灯具のケーブル色を確認し、間違いのないように配線接続してください。

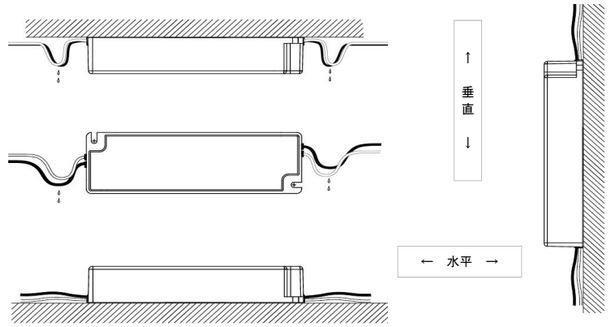
一次側ケーブル　約150mm　0.75mm²
黒色:(L)　白色:(N)

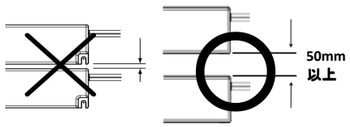
二次側ケーブル　約150mm　0.75mm²
赤色:(＋)　黒色:(－)

LED灯具側　ケーブル　約150mm　0.75mm²
赤色:(＋)　黒色:(－)

■電源の配置

※ 長期的な信頼性を確保するため、ケーブルを伝った水が駆動用電源の上などに溜まることを防ぐために、駆動用電源の設置方向は出来るだけワイヤ引き出しが水平方向になるか、あるいは本体より下方向になるように配慮してください。



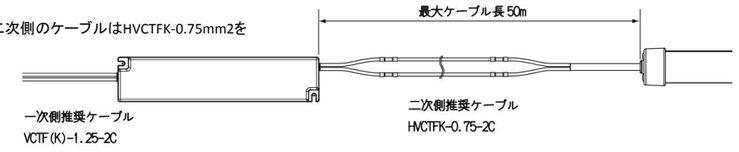


電源は熱の影響を受けやすい機器です。
複数台を設置する場合は、隣接電源同士は最低でも**50mm以上**離し、さらに自然対流による冷却効果を上げる為、空気穴等を設けてください。

■ケーブルの延長

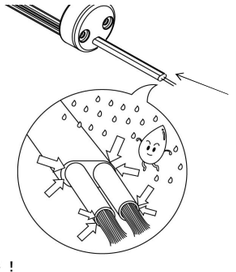
ケーブルを延長する場合、
一次側のケーブルはVCTFK-1.25sq-2Cを、二次側のケーブルはHVCTFK-0.75mm2を推奨します。

延長ケーブル長は50m以内となるように配線してください。



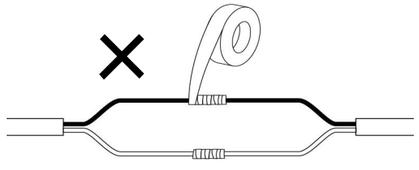
■ケーブルの結線

製品の点灯・不点灯時、製品筐体内の空気圧が増減し、ケーブルの芯線部を伝って、製品筐体内部に水が浸入しやすくなります。
そのため、ケーブル結合部にはビニールテープを巻くだけ、非防水の圧着端子をカシメるだけでは防水にはなりません。
必ず自己融着テープや防水タイプ熱収縮チューブをご使用頂けますようお願いします。

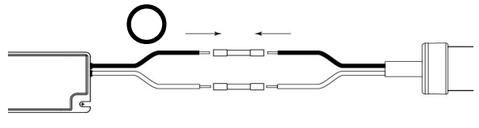


グローチューブは二重被覆構造のケーブルを使用しておりますが、被覆と一次被覆側、二次被覆側のどちらからも水が浸入しやすい為、ご注意願います。

● 結合部にビニールテープを巻くだけではダメ！



○ 駆動用電源－グローチューブ間
防水タイプの熱収縮チューブにて接続



防水タイプ熱収縮チューブの作業方法

①電線挿入

②圧着

③ヒート（加熱）

収縮温度　120℃

絶縁被覆部分にヒートガン等で熱を加えて収縮させると、被覆内部の接着剤が溶融し、電線と絶縁被覆が密着します。

推奨防水圧着端子:　ニチフ SB1816
（電源とグローチューブ間）